

APRIL 2021

PULSPRO

ZUWEISER-NEWSLETTER



Klinikum
Braunschweig



► Prof. Dr. Wolf-Peter Sollmann und sein Team während einer Rücken-OP, einem Eingriff, der in Deutschland immer häufiger vorgenommen wird.

*Liebe Kolleginnen
und Kollegen,*

Fortschritt hat viele Facetten, es kommt auf den Blickwinkel an. In dieser Ausgabe von PULS PRO geht es um die Erkenntnisse unserer Neurochirurgie. Sie arbeitet seit 25 Jahren mit modernsten Methoden. Dennoch überprüfen unsere Spezialistinnen und Spezialisten täglich, wie umfangreich eine Wirbelsäulenoperation ausfallen sollte und ob weniger nicht mehr bedeuten kann.

Ein glattes Plus ist die Tatsache, dass das Klinikum Braunschweig als aktiver Partner des Comprehensive Cancer Centers Niedersachsen (CCC-N) fungiert und damit zu einem Onkologischen Spitzenzentrum gehört. Durch den Verbund mit der Medizinischen Hochschule Hannover und dem Universitätsklinikum Göttingen können wir unseren Patientinnen und Patienten vermehrt die Teilnahme an vielversprechenden Studien ermöglichen. Außerdem freuen wir uns über ein innovatives 3-Tesla-MRT, mit dem wir unsere Untersuchungskapazitäten erhöhen, und über die Rezertifizierung unseres Kompetenzzentrums Speiseröhren- und Magenkrebs. Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.



Dr. Thomas Bartkiewicz
Ärztlicher Direktor
Städtisches Klinikum
Braunschweig

Operation am Rücken

Wann ist ein operativer Eingriff an der Wirbelsäule unumgänglich? In welchen Fällen hilft eine Stabilisierung? Prof. Dr. Wolf-Peter Sollmann, Chefarzt der Neurochirurgie, plädiert für einen differenzierten Blick – und für den Einsatz von Neuronavigation.

Deutschland hat Rücken: So lautet die längst bekannte Diagnose, aber auch der Titel eines „Spiegel“-Bestsellers. Eine groß angelegte Studie der Bertelsmann Stiftung aus dem Jahr 2017 zum selben Thema beleuchtete die hohe Anzahl von Wirbelsäulenoperationen hierzulande und machte im Zeitraum 2007 bis 2015 eine Steigerung von 71 Prozent aus. Selbst wenn kritische Stimmen monieren, statt Operationen wären Prozedurschlüssel (OPS-Codes) gezählt worden, so steht doch fest: Die Zahl der chirurgischen Eingriffe an der Wirbelsäule nimmt tendenziell zu. Am Aufkommen der Operationen in der Neurochirurgie am Klinikum Braunschweig machen sie etwa zwei Drittel aus. Dies mag dem demografischen Wandel geschuldet sein. Spinalstenosen als Verengung des Wirbelkanals treffen Menschen ab 60 Jahren, eine Altersgruppe, die Wert auf möglichst viel Mobilität legt. Operative Versteifungen im großen Ausmaß sind als Allheilmittel nicht geeignet und können sogar Folgeprobleme begünstigen. Chefarzt Prof. Dr. Wolf-Peter Sollmann betont: „Wir überlegen bei uns sehr genau, ob sich der Eingriff begrenzen und trotzdem ein gutes Ergebnis erzielen lässt.“

Voraussetzung dafür ist aus seiner Sicht neben der chirurgischen Kompetenz am Klinikum Braunschweig der Einsatz eines Navigationssystems. Dieses softwaregesteuerte Verfahren der Neurochirurgie wurde zunächst für Operationen an Gehirn angewandt. Prof. Dr. Sollmann: „Wir nutzen die Navigation auch bei Eingriffen an der Wirbel-



▲ Prof. Dr. Wolf-Peter Sollmann (links) und Assistenzarzt Antoine Abboud bereiten sich auf eine Operation vor.

säule.“ Ziel der Neuronavigation ist, die Operationsabläufe durch eine vorherige Planung sowie eine bessere Orientierung während der Operation zu verbessern und effektiver sowie komplikationsärmer zu gestalten. „Wichtig ist, dass man einen guten Datensatz hat, der alle Informationen über einen Tumor oder eine Verengung enthält“, so der Chefarzt. In der Neurochirurgie können durch Übertragung von Bilddaten in den OP-Saal die verwendeten Schrauben exakt an den gewünschten Stellen im Knochen platziert werden. Auch der Sitz von Implantaten kann bereits intraoperativ dreidimensional überprüft werden. Bei einem Eingriff an der Wirbelsäule ohne Neuronavigation und einem Röntgencheck erst am Tag danach droht höhere Risiken. Denn statistisch gesehen liegt die Quote der Fehllagen von Schrauben bei ein bis 2 Prozent, „bei acht Schrauben summiert sich das“.

Spondylodese oft nicht notwendig

Prof. Dr. Sollmann empfiehlt immer, sorgfältig abzuwägen, ob eine Versteifung der Wirbelsäule (Spondylodese) objektiv notwendig ist. Seiner Erfahrung nach reicht es häufig, Knochenzacken abzutragen und damit den Druck auf Nervenfasern zu nehmen. Verstei-



Patientinnen und Patienten stellen sich jährlich im Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) der Neurochirurgie vor.

►fen müsste man die Wirbelsäule meist nur bei bereits vorhandener Instabilität, nicht aber prophylaktisch. Kleine Schnitte, möglichst kleine Eingriffe, kürzere Narkose: Das komme gerade älteren Patientinnen und Patienten zugute. Denn die Frage sei, ob diese Klientel durch eine stundenlange, belastende Operation, durch eventuelle Blutverluste und mögliche Narkosefolgen nicht an einer Rückkehr in die vertrauten Lebensbezüge gehindert werde. Insbesondere Menschen im fortgeschrittenen Alter würden einen schonenderen Eingriff bevorzugen.

Vorschnell auf eine operative Stabilisierung der Wirbelsäule abzustellen blende mögliche Folgeprobleme aus. Denn wenn mehrere Etagen versteift würden, steige die Belastung auf angrenzende Wirbel, die dann schneller verschleißten. Als Folge nehmen Patientinnen und Patienten häufig den nächsten Eingriff in Kauf. Manche lassen sich sogar mehrfach operieren. Damit vermindere sich sukzessive ihre Beweglichkeit, auch Schmerzen seien nicht zwangsläufig gebannt.



▲ Prof. Dr. Wolf-Peter Sollmann ist seit 25 Jahren Chefarzt der Neurochirurgie am Klinikum Braunschweig.

Ein komplexes Für und Wider

Wann aber ist eine Spondylodese die richtige Option? Prof. Dr. Sollmann: „An der Halswirbelsäule erfordert die Abstützung eines entfernten Wirbels immer eine Stabilisierung mit Implantaten, bei längeren Strecken sogar von vorne und hinten.“ Bei Operationen weicher Halsbandscheibenvorfälle könne man auch bewegliche Bandscheibenprothesen einsetzen. Die Drehbeweglichkeit des Kopfes bleibt aber fast immer gut erhalten, da die Rotationsbewegung vom obersten Wirbelgelenk C1/2 ausgeht und dieses nur sehr selten mitversteift werden muss. Im Bereich der Lendenwirbelsäule sind es vor allem bewegliche Gleitwirbel mit geschädigten Bandscheiben und engen Nervenaustrittslöchern, die eine Rückverlagerung der Wirbel, Wiederherstellung der Bandscheibenhöhe und Sicherung der Stellung durch feste Implantate erfordern. Aber auch schmerzhafte Wirbelbrüche müssen gelegentlich operativ abgestützt werden, wenn sie nicht spontan ausheilen oder wenn eine Zement einspritzung in den Wirbel nicht ausreicht.

Ist eine Versteifung notwendig, favorisiert der Chefarzt der Neurochirurgie am Klinikum Braunschweig, dies in einem Eingriff zu lösen. An der Lendenwirbelsäule reicht fast immer die dorsale Spondylodese, da

man zur Entlastung der Nervenwurzeln und der Cauda ohnehin einen Zugang zur Bandscheibe schafft und dann unter Sicht Cages und Knochenspäne in diese einbringen kann. Ein zusätzlicher Eingriff durch den Bauchraum ist daher meist entbehrlich. Bei Tumoroperationen hingegen ist dies manchmal unumgänglich. Tumoren des Rückenmarks und seiner Häute sind selten und sollten nur in Zentren mit spezieller Erfahrung und Ausstattung – das ist am Klinikum Braunschweig der Fall – durchgeführt werden. Sie stellen besondere Anforderungen an die mikrochirurgische Technik, intra- und postoperative Überwachung und Nachsorge.

An niedergelassene Kolleginnen und Kollegen – ob Fachärztinnen und -ärzte oder Hausärztinnen und -ärzte – appelliert Prof. Dr. Sollmann, sich bei Fragen direkt zu melden, ein Dialog ist ausdrücklich erwünscht. Etwa 2000 Patientinnen und Patienten stellen sich jährlich im Medizinischen Versorgungszentrum der Neurochirurgie vor. Die Fachärztinnen und -ärzte dort sind auch als Oberärztinnen und -ärzte in der Abteilung Neurochirurgie tätig. Das bedeutet eine enge Verzahnung von ambulanter und stationärer Therapie. Sind ein Klinikaufenthalt und eine Operation notwendig, klären die zuständige Case-Managerin und der Sozialdienst vor

dem Eingriff ab, wie es nach der OP weitergeht – ob eine Entlassung nach Hause möglich ist, ob sich ein Aufenthalt in der Kurzzeitpflege, eine Anschlussheilbehandlung oder eine RehaMaßnahme empfiehlt.



▲ Mit Aufnahmen der Wirbelsäule wird kontrolliert, ob Implantate optimal platziert sind.

KONTAKT

Prof. Dr. Wolf-Peter Sollmann

Chefarzt Neurochirurgie
Salzdahlumer Straße 90, Braunschweig
Tel.: 0531/595-2776
E-Mail: nchsekr@klinikum-braunschweig

Medizinisches Versorgungszentrum der Neurochirurgie

Salzdahlumer Straße 90, Braunschweig
Tel.: 0531/595-4430
E-Mail: neurochirurgie@klinikum-braunschweig

Heike Drohberg

Case-Managerin – Belegungscoordination
Salzdahlumer Straße 90, Braunschweig
Tel.: 0531/595-4320
E-Mail: h.drohberg@klinikum-braunschweig

TERMINE

KURZSCHULUNG SUCHT

Termin: Do., 3. Juni 2021 | 14.30–16 Uhr
Ziel: Thema Sucht, Umgang mit der Betriebsvereinbarung für suchtgefährdete und suchtkranke Mitarbeitende
Referentin: Mandy Isola, Sozialbetreuung, -arbeiterin, -pädagogin
Kosten: 19,80 Euro (externe Teilnehmende)
Mehr Infos unter Tel. 0531/595-4049 oder -4002; E-Mail: ifw@klinikum-braunschweig.de

PRAXISRELEVANTES IN DER UROLOGIE

Termin: Live-Online: 23. April | 9–18 Uhr, 24. April | 9–14 Uhr; On-Demand: 4. bis 16. Mai 2021
Ziel: Neuerungen des Jahres 2020
Nicht verpassen: 10.15–10.45 Uhr, Vortrag von Prof. Dr. Peter Hammerer zur zur adjuvanten und zur Salvage-Therapie
Mehr Infos Online-Registrierung unter Tel. 05194/97 44 90; E-Mail: info@solution-akademie.de; www.urologenportal.de

Neuer Chefarzt der Augenklinik



Dr. Erik Chankiewicz beginnt zum 1. Oktober 2021 an der Klinik für Augenheilkunde am Klinikum Braunschweig als neuer Chefarzt. Dr. med. Chankiewicz ist Nachfolger von Prof. Dr. Ulrich Weber, der in den Ruhestand geht. Dr. Lucia Engelhardt, stellvertretende Chefarztin der Klinik, leitet die Augenheilkunde bis zum Herbst kommissarisch.

Kontakt:

**Dr. Erik Chankiewicz
Chefarzt
Klinik für Augenheilkunde
Salzdahlumer Straße 90,
Braunschweig
Tel.: 0531/595-2301
Email: augensek@klinikum-braunschweig.de**

Partner des Onkologischen Spitzenzentrums

Noch besser werden im Kampf gegen Krebs: Das Klinikum Braunschweig ist Partner des Comprehensive Cancer Centers Niedersachsen. Mit der Beteiligung in diesem Netzwerk lässt sich die Versorgungsqualität abermals steigern.

Die Anerkennung des Comprehensive Cancer Centers Niedersachsen, kurz CCC-N, durch die Deutsche Krebshilfe als Onkologisches Spitzenzentrum am 3. Februar 2021 ist eine wichtige Wegmarke. Am Anfang hatten die Bewerbung der Medizinischen Hochschule Hannover und des Universitätsklinikums Göttingen gestanden. Bereits im Vorfeld wurden Gespräche geführt, um wichtige Kooperationen zu vereinbaren.

Nun ist es offiziell: Das Klinikum Braunschweig fungiert als aktiver Partner. Damit gehört es zu sechs ausgewählten Krankenhäusern, die Teil eines Netzwerks sind, das landesweit agieren soll. „Wir freuen uns im Tumorzentrum sehr, dass wir beteiligt sind. Dadurch ermöglichen wir unseren Patientinnen und Patienten Zugang zu klinischen Studien und innovativeren Therapiemöglichkeiten“, erklärt Prof. Dr. Wolfgang Hoffmann, Chefarzt der Klinik für Radioonkologie und Strahlentherapie am Klinikum Braunschweig sowie Sprecher des Cancer Centers Braunschweig. Darüber hinaus ist er Mitglied des erweiterten Vorstands des CCC-N. Dr. Tho-



▲ Prof. Dr. Wolfgang Hoffmann und Dr. med. Claudia Dietrich (aufgenommen vor Beginn der Corona-Pandemie).

mas Bartkiewicz als Ärztlicher Direktor des Klinikums Braunschweig begrüßt die Zusammenarbeit ebenfalls. Er verweist darauf, dass das Klinikum „besondere Expertise sowie personelle und apparative Ausstattung vorweisen kann“.

Differenzierte Kooperation

„Synergistische Effekte“ erwartet Dr. Claudia Dietrich, Koordinatorin des Cancer Centers Braunschweig. Denn es ist vorgesehen, dass alle Beteiligten des Comprehensive Cancer Centers Niedersachsen auf unterschiedli-

chen Ebenen zusammenarbeiten. So wurde eine gemeinsame Studienplattform errichtet. Sie soll alle laufenden und geplanten Studien von MHH und Universitätsklinikum Göttingen sowie ihrer Kooperationspartner abbilden. So können Patientinnen und Patienten frühzeitig auf eine mögliche Teilnahme angesprochen werden. Geplant sind die gemeinsame Nutzung von Biobanken und ein molekulares Tumorboard. Hier sollen definierte Patientinnen und Patienten in ein standardisiertes und qualitätsgesichertes Programm einbezogen werden, das molekulare Diagnostik, Datenanalyse und -interpretation sowie interdisziplinäre Fallbesprechung zu einer innovativen Behandlung ermöglicht.

Ein weiteres gemeinsames Projekt ist die Nutzung einer Veranstaltungs- und Weiterbildungs-App und einer Homepage, auf der etwa alle Fortbildungen der Standorte abgerufen werden können. Dr. Claudia Dietrich betont die Vorteile: „Als starker Kooperationspartner des CCC-N beteiligen wir uns an der zukunftsorientierten Versorgung von Krebspatientinnen und Krebspatienten.“

Hochmodernes 3-Tesla-MRT

Mit seinem neuen Tomografen verfügt das Klinikum Braunschweig über eine Anlage der neuesten Generation. Das zusätzliche Gerät erweitert die Kapazitäten und ermöglicht durch seine Features höchst präzise Ergebnisse.

Die Inbetriebnahme des 3-Tesla-Scanners bedeutet laut Prof. Dr. Philipp Wiggermann „eine Spitzenversorgung für die Stadt und die Region“. Der Chefarzt der Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin fasst zusammen, was den messbaren Mehrwert der innovativen Anlage ausmacht: MRT-Bildgebung in höchster Auflösung und Qualität sowie die Möglichkeit, 3-D-Protokolle durchzuführen.

Hersteller des 3-Tesla-MRT ist Siemens Healthineers, mit dem Unternehmen verbindet das Klinikum Braunschweig eine Technologiepartnerschaft. Das Gerät verfügt

über eine sogenannte Biomatrix-Technologie. Sie liefert auch deshalb qualitativ hochwertige Bilder, weil sie sich automatisch an Anatomie und Physiologie von Patientinnen und Patienten anpasst. Komfortabel für Untersuchungen ist die weite Öffnung von 70 Zentimetern. Außerdem ist es im Gegensatz zu früher nicht notwendig, dass Patientinnen und Patienten während des Scanning-Prozesses für Untersuchungen von Herz oder Leber die Luft anhalten. Ein spezieller Sensor und künstliche Intelligenz machen es möglich, durch das Atemgeschehen entstehende Unschärfen bei der Messung herauszurechnen. Ein Kamerasystem registriert unwillkürliche Bewegungen des Kopfes, die integrierte Software kann solche unerwünschten Störungen der Messung teilweise kompensieren. „Störende Bewegungsartefakte werden deutlich reduziert, so ergibt sich eine höhere diagnostische Bildqualität“, erklärt Prof. Dr. Wiggermann. Scanwiederholungen, die außerdem den Untersuchungsprozess verlängern, entfallen durch die hochmoderne Technologie.



▲ Das neue 3-Tesla-MRT, hier bei der Anlieferung, stellt eine große technische Verbesserung dar. Die moderne Anlage bietet bei Untersuchungen mehr Komfort.

Kürzere Untersuchungsdauer

Eine andere Produktivitätsapplikation ist Simultaneous Multi Slice. Sie erlaubt, mehrere Schichten parallel aufzunehmen. Die Dauer muskuloskeletaler Untersuchungen lässt sich so um bis zu 46 Prozent verkürzen. PD Dr. Annette Spreer, Chefärztin der Neurologie, über die Anschaffung: „Wir freuen uns über das neue 3-Tesla-MRT. Hierdurch ergibt sich in der engen interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Neurologen und Neuroradiologen eine weitere Verbesserung der diagnostischen Möglichkeiten.“ Sie sieht Vorteile bei der Versorgung von neurovaskulären Patientinnen und Patienten beispielsweise durch die Optimierung

der Schlaganfall-MRT-Bildgebung oder eine spezielle Darstellung entzündlicher Veränderungen der Gefäßwand bei Vaskulitis, aber auch für Patientinnen und Patienten mit autoimmun-entzündlichen neurologischen und neuroonkologischen Erkrankungen. PD Dr. Spreer erwartet eine „schnellere und präzisere Diagnosestellung und Therapie“.

Das neue 3-Tesla-MRT wird die Produktivität radiologischer Untersuchungen verstärken. Doch das ist erst der Anfang. Bisher verfügte das Haus über zwei MRT-Scanner. Friedrich Prem, Geschäftsbereichsleiter Bau, Technik und Changemanagement: „Sie werden jetzt schrittweise durch vier innovative MRT-Anlagen ersetzt.“



◀ Prof. Dr. Philipp Wiggermann ist Chefarzt der Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin.



▲ Mehr zum Bauprojekt des 3-Tesla-MRT auf Youtube: Modulanzlieferung.

Ausgezeichnetes Behandlungsniveau

Qualitätssicherung am Klinikum Braunschweig: Das Kompetenzzentrum für Krebs an Speiseröhre und Magen ist rezertifiziert worden.

Etwa 46 Prozent der Patientinnen und Patienten mit Speiseröhrenkrebs empfinden Schmerzen hinter dem Brustbein, etwa beim Schlucken. Auch ungewöhnliches Würgen beim Schlucken von Speisen, schmerzhafte Krämpfe der Speiseröhre oder Sodbrennen sowie häufiges Aufstoßen (Reflux) können Warnzeichen sein. „Was mit einer Schluckstörung beginnt, wird endoskopisch abgeklärt. Die Maschinerie greift von Blutuntersuchungen über Computertomografie und Ultraschall, um das Stadium zu ermitteln“, sagt Prof. Dr. Dr. h.c. Guido Schumacher, Chefarzt der Allgemein- und Viszeralchirurgie am Klinikum Braunschweig. Dann wird die Therapie festgelegt, „die meisten Tumoren sind operabel“.

Das Kompetenzzentrum für Magen- und Speiseröhrenkrebs am Klinikums Braunschweig ist jüngst rezertifiziert worden – zum zweiten Mal seit 2011. „Als eines von sieben deutschen Zentren und als einziges in Niedersachsen“, betont Prof. Dr. Dr. h.c. Schumacher. In Sachen überregionale Kompetenz sei das ein starkes Signal. Voraussetzung für diese medizinische Qualitätsbescheinigung sind Fallzahlen, Fachkompetenz und Erfahrung sowie eine ausgeprägte interdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb des Hauses.

Besonders schonende Eingriffe

Prof. Dr. Dr. h.c. Schumacher ist spezialisiert auf Magen- und Speiseröhrenoperationen, für die er während seiner Laufbahn auch an der Berliner Charité viele Erfahrungen ge-

sammelt hat. Der Eingriff erfolgt heute meist durch minimalinvasive Schlüssellochtechnik. Diese kommt als schonende Methode insbesondere älteren Menschen zugute. „Der Eingriff ist technisch extrem anspruchsvoll“, betont der Leitende Oberarzt Michael Forner. Kompetenz zeige sich zudem auch an den Ergebnissen bei komplizierten Fällen und Komplikationen.

Eine hohe Anzahl jährlicher Operationen bei Magen- und Speiseröhrenkrebs und die dabei erreichte Qualität sind daher wichtige Kriterien, um zum Kompetenzzentrum ernannt werden zu können. „Wir haben mit rund 60 Eingriffen die Voraussetzungen bei Weitem übertroffen“, erklärt Prof. Dr. Dr. h.c. Schumacher. Denen zufolge müssten – so eine Bedingung – 26 Speiseröhrentumore nachweislich operiert werden, in Braunschweig sind es rund 40. Auch die Fallzahlen von Magenkrebs- und Refluxoperationen liegen über dem Mindeststandard. „Und aus Studien geht hervor, dass die Behandlungsergebnisse signifikant besser sind, je mehr Eingriffe eine Klinik vornimmt“, so der Chefarzt.

Die Operation von Speiseröhrenkrebs ist ein sehr komplexer und ausgesprochen schwieriger Eingriff. Bei der externen Begutachtung für die Zertifizierung spielen nicht nur Niveau und Qualität der Behandlungen eine Rolle, sondern auch die Interdisziplina-

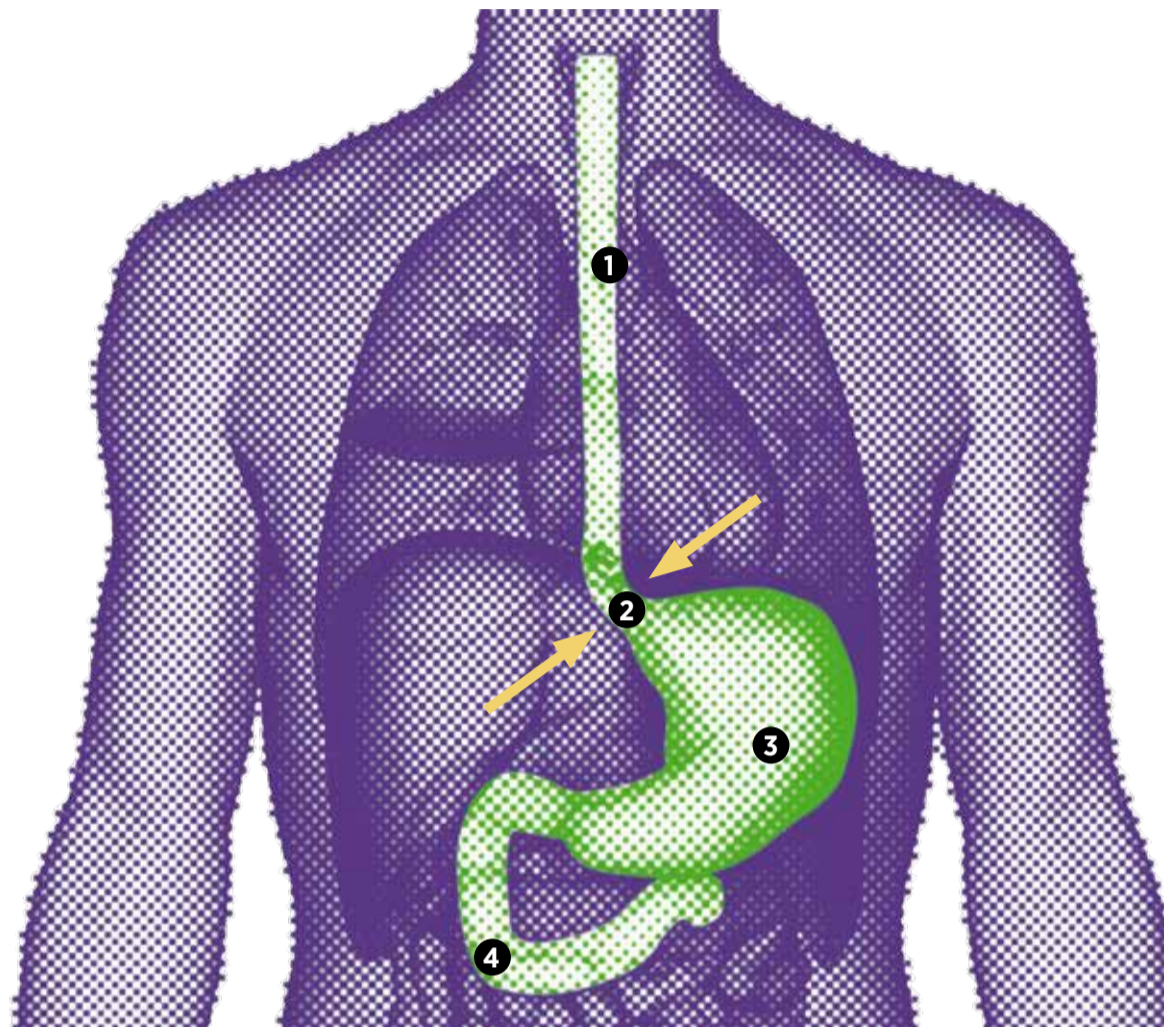
rität. „Als großes Zentrum arbeiten wir mit Onkologen, Strahlentherapeuten, Radiologen, Pathologen, Gastroenterologen und Hals-Nasen-Ohren-Ärzten zusammen. Das ist bei dieser Krebsart unerlässlich“, betont Forner. Die Chirurgie allerdings sei der Kern der Behandlung, „die Operation ist sehr komplex und die Schlüsselstelle des Prozesses“. Zur Nachsorge werden die Patientinnen und Patienten dann an die niedergelassenen Onkologinnen und Onkologen zurücküberwiesen.

Fallzahlen nehmen zu

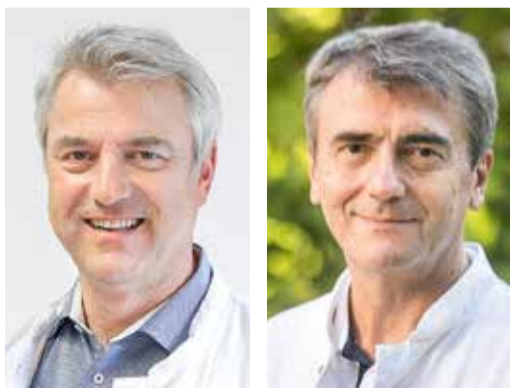
Speiseröhrenkrebs ist eine der selteneren Krebsarten – nur sieben von 100 000 Menschen erkranken jährlich daran. Hiervon sind die Erkrankungen am Übergang des Magens und der Speiseröhre, am häufigsten und nehmen zu. Speiseröhrenkrebs könne eine Folge regelmäßigen Sodbrennens sein, das häufig durch Rauchen oder erhöhten Alkoholkonsum begünstigt werde, erläutern Prof. Dr. Dr. h.c. Guido Schumacher und Michael Forner. Als Folge des Sodbrennens könne es zu Entzündungen der Speiseröhre, chronischen Veränderungen der Schleimhaut und am Ende zu einem bösartigen Tumor im Bereich des Übergangs von Magen zu Speiseröhre oder der Speiseröhre selbst kommen.

Die Tumorbehandlung erfolgt in Abstimmung zwischen den Patientinnen und

Patienten, der Gastroenterologie und einer Operateurin oder einem Operateur mit Erfahrung in der Oberbauchchirurgie. Wenn ein bösartiger Tumor des Magens oder der Speiseröhre vorliegt, sind sofortige Diagnostik und interdisziplinäre Therapie notwendig. „In unserem Zentrum wurden uns durch eine externe Begutachtung das hohe Niveau und die herausragende Qualität in der Behandlung dieser Erkrankungen bescheinigt. So gehören wir zu den führenden Zentren in Deutschland“, betont Forner.



- 1 Speiseröhre
- 2 Reflux: Der Schließmuskel ist schlaff und offen
- 3 Magen
- 4 Zwölffingerdarm



▲ Prof. Dr. Dr. h.c. Guido Schumacher (links), Chefarzt, und Michael Forner, stellvertretender Chefarzt und Leitender Oberarzt der Allgemein- und Viszeralchirurgie.

KONTAKT

Prof. Dr. Dr. h.c. Guido Schumacher

Chefarzt Allgemein- und Viszeralchirurgie
Salzdahlumer Straße 90, Braunschweig
Tel.: 0531/595-2280
E-Mail: g.schumacher@klinikum-braunschweig.de

Michael Forner

Leitender Oberarzt und stellvertretender
Chefarzt Allgemein- und Viszeralchirurgie
Salzdahlumer Straße 90, Braunschweig
Tel.: 0531/595-2260
E-Mail: m.forner@klinikum-braunschweig.de